



## Síndrome de muerte súbita del lactante Sudden Infant Death Syndrome (SIDS)

Laura Munkel Ramírez<sup>1</sup>; Rodrigo Durón González<sup>2</sup>; Pamela Bolaños Morera<sup>3</sup>

1. Médico General, Universidad de Ciencias Médicas, Costa Rica.

2. Médico General, Universidad de Ciencias Médicas, Costa Rica.

3. Médica General, Universidad de Costa Rica, Costa Rica.

Autor para correspondencia: Dra. Pamela Bolaños Morera – pamelabolanos@gmail.com

Recibido: 29-I-2018

Aceptado: 01-III-2018

### *Resumen*

El síndrome de muerte súbita del lactante es la principal causa de muerte infantil post neonatal en los países desarrollados. El mismo se caracteriza por una muerte repentina e inexplicable de un infante menor a un año. La compleja interacción de múltiples factores en su patogénesis se ilustra con la teoría del triple riesgo, la cual involucra un infante vulnerable en un periodo crítico de su desarrollo ante un factor de riesgo externo. Por medio de educación a los cuidadores y padres se ha documentado una disminución importante en su incidencia, aunque la misma continúa siendo muy alta.

### *Palabras clave*

Muerte súbita del lactante, muerte súbita inesperada, posición prona, muerte infantil, posición del sueño, compartir la cama, fumado materno, chupeta.

### *Abstract*

Sudden infant death syndrome is the leading cause of post neonatal infant death in the developed countries. It is characterized for the sudden and unexplained death of an infant younger than one year old. The interaction of multiple factors in its pathogenesis is illustrated by the triple risk theory, which involves a vulnerable infant at a critical moment of its development facing an external risk factor. Through education to caregivers and parents a drop in incidence has been documented, although it is still very high.

### *Key words*

Sudden infant death, unexpected sudden death, prone position, infant death, sleep position, bed sharing, maternal smoking, pacifier.





## *Abreviaturas*

Síndrome de muerte súbita del lactante (SIDS), Muerte súbita inesperada del lactante (SUID).

## **Introducción**

El síndrome de muerte súbita del lactante (SIDS) por sus siglas en inglés, se define como la muerte súbita de un bebé menor de un año que permanece sin explicación después de una minuciosa investigación del caso, que incluye una autopsia completa, examen de la escena de la muerte y revisión de la historia clínica. La muerte súbita inesperada del lactante (SUID), también conocida como muerte repentina inesperada en la infancia, es un término utilizado para describir cualquier muerte súbita e inesperada, ya sea explicada o no (incluido el SIDS), que ocurre durante la infancia.<sup>1</sup>

SIDS es la principal causa de muerte en bebés de entre un mes y un año de edad en los países desarrollados. Este síndrome generalmente se considera una enfermedad multifactorial y su aparición probablemente dependa de la coalescencia de factores de riesgo genéticos, del desarrollo y ambientales.<sup>2</sup>

Gracias a los avances y la investigación, se ha demostrado que muchas muertes antes etiquetadas como SIDS son debidas a otras causas. Así pues, se ha producido un descenso de las muertes por SIDS a expensas de otras causas de muerte, como la asfixia accidental, la cual, sin ir más lejos, ha cuadruplicado su tasa en los últimos años.<sup>3</sup>

## ***Incidencia***

Entre las naciones industrializadas, Japón tiene la tasa más baja de SIDS reportada (0.09 casos por cada 1000 bebés), Nueva Zelanda tiene la tasa más alta (0.80 por 1000) y Estados Unidos tiene una tasa intermedia (0.57 por 1000). Alrededor del 90% de los casos de SIDS ocurren en los primeros seis meses de vida, con un pico entre los dos y cuatro meses de edad y una disminución posterior. Los niños son más propensos a morir de SIDS que las niñas, con una proporción de 2:1.<sup>1,4</sup>

Existe una notable discrepancia entre los grupos raciales y étnicos que se han estudiado, con tasas de SIDS que son de dos a siete veces mayores que los promedios nacionales entre los indígenas norteamericanos y los negros en los Estados Unidos. Estas diferencias también se aprecian en personas de ascendencia mixta en Cape Town, Sudáfrica; entre Maories en Nueva Zelanda; y entre los aborígenes australianos.<sup>4</sup>

En los años ochenta y noventa; la campaña "Back to sleep" (De Espalda para Dormir) abogó por una posición de sueño supino para los bebés, después de descubrir que la posición de sueño prono triplicaba el riesgo de SIDS. Estas campañas de reducción de riesgos han disminuido la incidencia en un 50-90%. Estas disminuciones variaron del 40% en Argentina al 83% en Irlanda.<sup>1,4</sup>





La verdadera incidencia de SIDS puede verse enmascarada por el uso de diagnósticos distintos en los certificados de defunción (por ejemplo, asfixia accidental, asfixia accidental posicional y causa indeterminada).<sup>4</sup>

## ***Etiopatogenia***

### ***Muerte súbita inesperada del lactante (SUIDS):***

SIDS es una de las causas de SUID y representa el 80% de esas muertes. Aproximadamente el 20% de los casos de SUID tienen una causa clara, incluida una infección grave e inequívoca.<sup>4</sup>

Algunos casos de SUID tienen una causa genética establecida, como la deficiencia de acil-coenzima A deshidrogenasa de cadena media. Un estudio reciente en California demostró que la frecuencia de mutaciones para los errores innatos del metabolismo no diagnosticados fue similar en el SIDS y los controles y que el tamizaje neonatal detectaba de manera efectiva las deficiencias de acil-coenzima A deshidrogenasa de cadena media y cadena muy larga que podrían conducir a SUID.<sup>5</sup>

Estos trastornos hereditarios de la oxidación de ácidos grasos representan aproximadamente el 1% de los casos SUID, y canalopatías cardíacas genéticas representan del 5 al 10% de los casos. En estos trastornos, las pruebas metabólicas o moleculares en combinación con la autopsia proporcionan el diagnóstico específico.<sup>4</sup>

Se estima que entre los casos de SUID, la incidencia de infanticidio por sofocación intencional es inferior al 5%.<sup>4</sup>

Algunos investigadores han sugerido que una vez que se identifica una causa específica, tales casos ya no deberían clasificarse como SIDS o SUID, sino como muertes explicadas.<sup>4</sup>

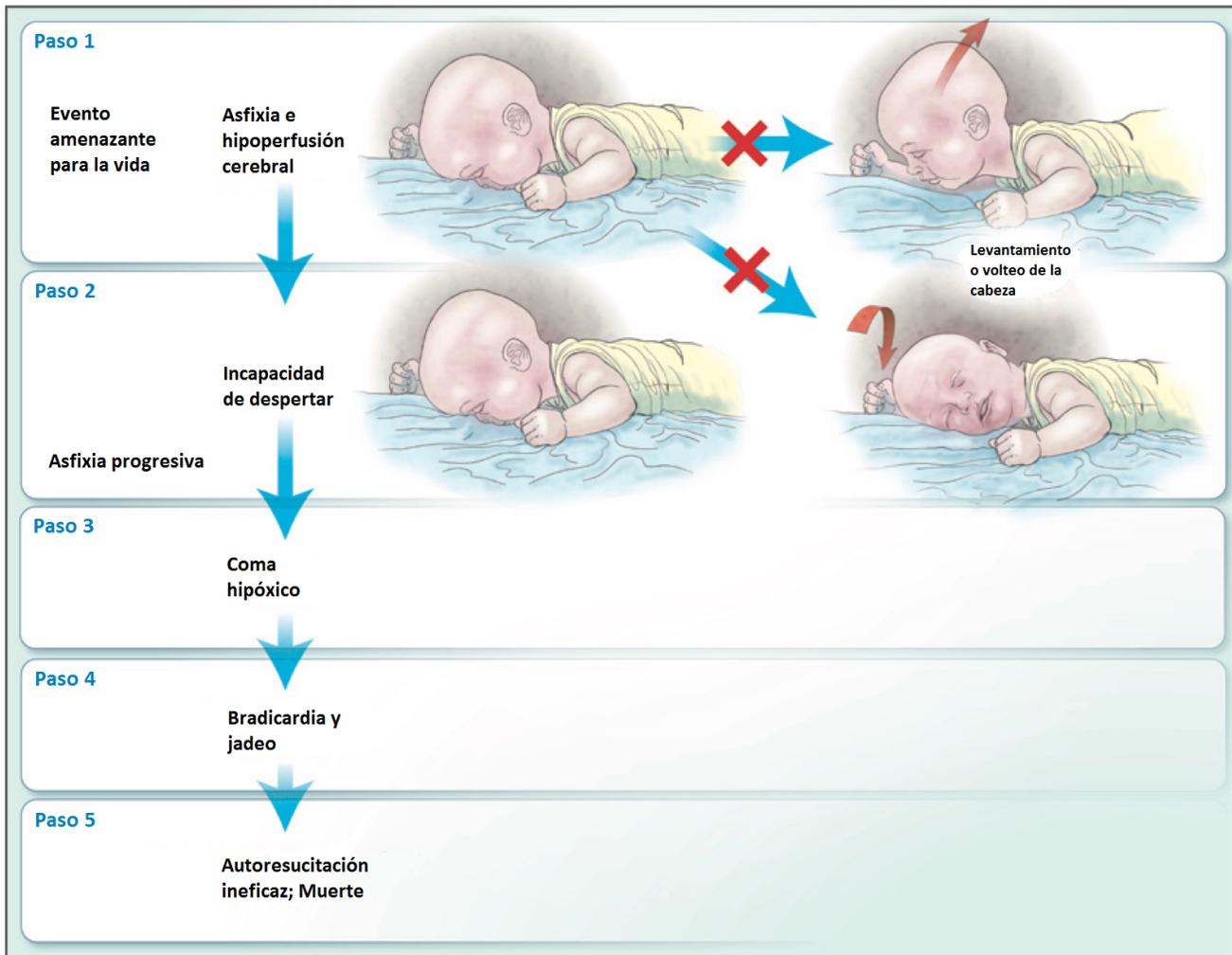
### ***Síndrome de muerte súbita del lactante (SIDS):***

El síndrome de muerte súbita del lactante se considera de origen multifactorial desde hace mucho tiempo. La hipótesis del triple riesgo, que es el modelo más ampliamente aceptado, propone que el SIDS ocurre cuando hay (1) un bebé vulnerable en (2) un período crítico pero inestable de desarrollo del control homeostático, que experimenta (3) un factor estresante exógeno.<sup>6</sup>

La convergencia de estos factores en última instancia, puede dar lugar a una combinación de asfixia progresiva, bradicardia, hipotensión, acidosis metabólica y jadeo ineficaz, que conduce a la muerte (Imagen 1). De acuerdo con el modelo, los 3 factores deben estar presentes para que esta ocurra.<sup>5,6</sup>

Los mecanismos responsables de la vulnerabilidad intrínseca (es decir, disfunción de las respuestas protectoras cardiorrespiratorias o del despertar) siguen sin estar claros, pero pueden ser el resultado de afecciones ambientales en el útero y/o retraso en la maduración o un mal desarrollo genéticamente determinado. Los bebés que mueren a causa del SIDS tienen más probabilidades de haber nacido prematuros y/o haber sufrido restricción de crecimiento, lo que sugiere un entorno intrauterino subóptimo. Otras condiciones adversas incluyen la exposición intrauterina a la nicotina u otros componentes del humo y el alcohol, y factores genéticos como el SIDS familiar (es decir, una recurrencia del SIDS en hermanos posteriores), el sexo masculino (por proporción 2: 1) y la raza o grupo étnico.<sup>4,5</sup>





**Imagen 1:** Cinco pasos propuestos en vía respiratoria terminal asociada al síndrome de muerte súbita en el lactante.

*Factores de riesgo intrínsecos (vulnerabilidad intrínseca):*

Los principales síndromes arrítmicos heredados relevantes para SIDS y la muerte súbita cardíaca en los jóvenes incluyen el síndrome QT prolongado, síndrome de Brugada, taquicardia ventricular polimórfica catecolaminérgica y síndrome de QT corto. La mayoría del trabajo se ha centrado en el síndrome de QT prolongado como posible causa arritmogénica, dado que es común y frecuentemente asintomático. Se ha informado una mayor tasa de síndrome de QT prolongado en familias que han perdido un hijo por SIDS. Un estudio prospectivo de 34000 bebés encontró una tasa más alta de síndrome de QT prolongado en los bebés que finalmente murieron de SIDS que en los que no lo hicieron. Además, las autopsias de bebés que murieron por SIDS han encontrado una mayor tasa de alteraciones en el gen SCN5A, lo que resulta en una canalopatía de sodio que es una causa conocida de síndrome de QT prolongado.<sup>1,6</sup>

Hay otros estudios que sugieren que la disfunción de la regulación autonómica es un posible factor contribuyente en el SIDS. De hecho, se conocen diferencias bioquímicas en los cerebros de los bebés que murieron por SIDS. Las investigaciones neuropatológicas han estudiado los niveles de serotonina



(específicamente de 5-hidroxitriptamina) en el cerebro de bebés que murieron por SIDS y controles, ya que se sabe que la serotonina tiene efectos neuroexcitadores en la médula ventrolateral, lo que aumenta el impulso respiratorio y la excitación. Los bebés que murieron por SIDS tenían niveles elevados de metabolitos de 5-hidroxitriptamina, lo que indica una mayor degradación de la serotonina y una menor densidad de los sitios de unión a su receptor.<sup>6</sup>

En los bebés humanos, existen fuertes asociaciones entre los receptores nicotínicos de acetilcolina y los receptores serotoninérgicos (5-HT) en el tronco encefálico durante el desarrollo, y existe importante evidencia reciente de cambios epigenéticos en las placentas de los bebés con exposición prenatal al humo de tabaco. La exposición prenatal al humo de tabaco atenúa la recuperación de la hipoxia en los recién nacidos prematuros, disminuye la variabilidad de la frecuencia cardíaca en los recién nacidos prematuros y a término, y anula la relación normal entre la frecuencia cardíaca y la edad gestacional al nacer.<sup>5</sup>

Anormalidades del tronco encefálico que involucran el sistema 5-HT se han confirmado en varios conjuntos de datos y laboratorios independientes hasta en el 70% de los bebés que mueren de SIDS. Estos incluyen disminución de la unión al receptor 5-hidroxitriptamina 1A (5-HT<sub>1A</sub>), una unión relativa reducida al transportador de 5-HT, aumento en el número de neuronas de 5-HT inmaduras y niveles tisulares disminuidos de 5-HT y la enzima limitante de la velocidad de síntesis de 5-HT, la triptófano hidroxilasa.<sup>5</sup>

Alteraciones en las citoquinas inflamatorias han suscitado un interés considerable en la posible contribución de los biomas bacterianos de los bebés que murieron a causa del SIDS y cómo eso puede afectar la respuesta inflamatoria general. En 1999, Blackwell y cols. informaron que el 86% de los bebés que murieron por SIDS fueron colonizados con *Staphylococcus aureus* en comparación con el 56% de los controles. Además, Highet y col. Encontraron que las nasofaringe de los bebés que murieron por SIDS tenían más probabilidades de ser colonizadas con *Clostridium perfringens*, *Clostridium difficile*, *Clostridium innocuum* y *S. Aureus* que los controles. *S. Aureus* también se ha encontrado con mayor frecuencia en las vías respiratorias de los bebés que duermen en decúbito prono que los que duermen en decúbito supino, lo que tal vez proporciona una explicación adicional para la asociación del sueño prono con un mayor riesgo de SIDS.<sup>6</sup>

Los bebés prematuros y con bajo peso al nacer tienen 4 veces más probabilidades de morir de SIDS que sus contrapartes de término. Gran parte de este riesgo puede derivarse de un sistema autónomo inmaduro, que conduce a mecanismos de activación alterados y un mayor riesgo de hipercapnia. Aunque los bebés prematuros tienen un mayor riesgo de apnea del

#### Factores de riesgo intrínsecos

##### Genéticos:

- Sexo Masculino
- Polimorfismo en el gen que codifica la región promotora del transportador de serotonina
- Raza negra o Nativo Americano

##### Del desarrollo:

- Prematuridad

##### Ambientales:

- Exposición perinatal al fumado
- Fumado, consumo de alcohol o drogas por parte de los padres
- Desventaja socioeconómica

#### Factores de riesgo extrínsecos:

- Dormir en posición prona o de lado
- Ropa de cama suave
- Compartir la cama
- Infecciones leves, incluidos los resfríos

*Tabla 1: Componentes del modelo del triple riesgo del SIDS. Modificado de Kinney, Hannah C. (2009)*





prematureo, no hay evidencia de que estos episodios de apnea precedan a las muertes por SIDS, y por lo tanto, los monitores de apnea no se recomiendan para la prevención del SIDS.<sup>6</sup>

### **Período crítico de desarrollo:**

El período crítico de desarrollo se relaciona con la maduración fisiológica del sistema autónomo que regula los sistemas respiratorio y cardiovascular en el primer año de vida. El período de mayor riesgo son las edades de 2 a 4 meses, y el 90% de las instancias ocurren antes de los 6 meses. El despertar del sueño es una respuesta de supervivencia importante ante un evento potencialmente mortal, como hipotensión o apnea.<sup>1,6</sup>

#### *Factores de riesgo extrínsecos:*

Los factores de riesgo extrínsecos son estresores físicos que pondrían a un infante vulnerable en riesgo de asfixia u otro trastorno homeostático. Dichos factores de riesgo extrínsecos incluyen compartir la cama, dormir en posiciones como boca abajo y de lado, uso de ropa de cama, dormir en sofás u otros muebles blandos en los que el bebé pueda hundirse y una temperatura alta en el entorno donde se duerme.<sup>4</sup>

Los factores de riesgo se encuentran resumidos en la Tabla 1.

### **Prevención:**

Las recomendaciones que se describirán a continuación se desarrollaron para reducir el riesgo de SIDS, asfixia relacionada con el sueño y atrapamiento, entre los bebés en la población general. Desde la atención primaria es primordial abordar estrategias de reducción de riesgos de SIDS. Estas deben centrarse en eliminar los factores de riesgo asociados.<sup>3,8</sup>

### **Posición del sueño:**

Aunque el posicionamiento prono se observó como un factor de riesgo en las muertes por asfixia involuntarias en 1944, la asociación con el SIDS se identificó por primera vez en 1965. La constatación de que los bebés que duermen boca abajo, o en decúbito prono, tuvieron un aumento en la tasa de mortalidad volvió a la conciencia médica a finales de la década de 1980 cuando dos investigadores, Susan Beal en Australia y Gus De Jonge en los Países Bajos, notaron independientemente la asociación.<sup>7</sup>

El posicionamiento prono se asocia con un mayor riesgo de hipercapnia y posterior hipoxia, oxigenación cerebral disminuida, aumento de las tasas de sobrecalentamiento, alteración del control autónomo del sistema cardiovascular infantil y aumento en el umbral para despertar.<sup>6</sup>

Actualmente es aceptado que los bebés que duermen boca abajo tienen un riesgo de entre 3.5 y 9.3 veces mayor de muerte súbita e inesperada. Para reducir el riesgo de SID, los bebés deben colocados por el cuidador en posición supina (completamente de espaldas) cada vez que van a dormir hasta el primer año de vida. El sueño lateral no es seguro y no se recomienda.<sup>7,8</sup>





Varios estudios han demostrado que dormir en decúbito supino no conlleva más riesgo de aspiración, incluso en los bebés con reflujo gastroesofágico. Además, los bebés tienen menos probabilidad de despertar cuando están en posición de decúbito prono; los despertares en un bebé no deben ser interpretados como indeseables pues es una respuesta protectora.<sup>3</sup>

## **Compartir la cama**

Los términos dormir juntos y compartir cama a menudo se usan indistintamente, pero no son sinónimos. Dormir juntos es cuando los padres e hijos duermen muy cerca (en la misma superficie o en diferentes superficies) para poder verse, oírse y/o tocarse, esto también incluye compartir la cama o dormir en la misma habitación muy cerca. Compartir la cama se refiere a un tipo específico de dormir juntos cuando el bebé duerme en la misma superficie con otra persona.<sup>5</sup>

Compartir la cama se asocia con mayores tasas de SIDS en los estudios de casos y controles. El compartir la cama se encontró en un análisis de muertes infantiles como el factor de riesgo más importante para bebés menores de 4 meses. El riesgo asociado con compartir la cama puede deberse en parte a colchones blandos y otras camas blandas, el riesgo de sobrecalentamiento y el riesgo de superposición (es decir, otra persona rodando sobre el niño).<sup>6</sup>

Se recomienda compartir la habitación sin compartir la cama. Hay evidencia de que esta disposición disminuye el riesgo de SIDS hasta en un 50%. Además, esta disposición es más probable que evite la asfixia, el estrangulamiento y el atrapamiento que pueden ocurrir cuando el bebé está durmiendo en una cama para adultos. El riesgo de muerte súbita al compartir la cama aumenta sobre todo en los tres primeros meses de vida o si hay prematuridad/bajo peso al nacer.<sup>3,8</sup>

## **Superficies para dormir**

Los bebés deben colocarse sobre una superficie firme para dormir (p. Ej., Un colchón en una cuna) cubiertos por una sábana ajustada sin otra ropa de cama u objetos blandos, la misma debe de mantener su forma y no deformarse ni se ajustarse a la forma de la cabeza del bebé cuando el niño se coloca en la superficie.<sup>5</sup>

Está bien documentado que dormir en un sofá es extremadamente peligroso para un bebé y aumenta el riesgo de muerte infantil repentina e inexplicable hasta 67 veces.<sup>9</sup>

## **Las cunas y ropa de cama**

Las mantas, almohadas y la ropa de cama blanda aumentan el riesgo de SIDS y asfixia hasta 21 veces, en particular cuando el bebé está en decúbito prono. Por lo tanto, la Academia Americana de Pediatría, recomienda que duerman sobre una superficie firme y sin ningún tipo de ropa de cama blanda o suelta en su cama.<sup>3</sup>

En un reciente estudio se ha concluido que las almohadas utilizadas para crear barrera y evitar caídas o los cojines parachoques para proteger al bebé de los barrotes presentan un riesgo ampliamente superior de asfixia que los beneficios potenciales de la prevención de lesiones para los que están diseñados.<sup>3</sup>

## **Envolver al infante**





Envolver al infante es una práctica muy común entre los bebés más pequeños, y el riesgo de SIDS relacionado con su práctica parece aumentar en los bebés mayores debido a una mayor probabilidad de rodar a la posición prona. Algunas guías aconsejan tratar de suspender esta práctica alrededor de los 4 meses, o cuando él bebe comience a intentar rodarse por sí solo, siempre se recomienda suspender la práctica definitivamente antes del sexto mes, debido a que a esta edad el bebé será capaz de darse vuelta por sí mismo.<sup>10</sup>

### **Alta temperatura ambiente**

No está claro si la relación con el sobrecalentamiento es un factor independiente o simplemente un reflejo del mayor riesgo de SIDS y la asfixia con mantas u otros objetos potencialmente asfixiantes en el ambiente de dormir. La cabeza cubierta durante el sueño es una preocupación particular. En una revisión sistemática, la prevalencia media agrupada de la cobertura de la cabeza entre las víctimas de SIDS fue del 24,6%, en comparación con el 3,2% entre los lactantes control. No se sabe si el riesgo relacionado con el recubrimiento de la cabeza se debe a sobrecalentamiento, hipoxia o re inhalación.<sup>5</sup>

### **Fumado**

Tanto el tabaquismo materno durante el embarazo como el humo en el entorno del bebé después del nacimiento son factores de riesgo para el SIDS. No debe fumarse cerca de mujeres embarazadas o bebés. Se debe alentar a las familias a establecer normas estrictas para casas y automóviles libres de humo y para eliminar el humo de tabaco de segunda mano de todos los lugares donde los niños y otras personas que no fuman pasan el tiempo.<sup>8</sup>

### **Medidas protectoras**

#### **Lactancia materna**

Idealmente, la lactancia materna debe ser exclusiva (es decir, no se debe administrar fórmula) durante al menos cuatro a seis meses y debe continuarse hasta que el bebé tenga al menos 1 año de edad. La asociación entre la lactancia materna y la reducción del riesgo de SIDS es fuerte, existe una respuesta a la dosis y el factor causal (es decir, la lactancia) precede al resultado. El efecto protector de la lactancia materna contra el SIDS también tiene plausibilidad biológica. Los bebés amamantados se despiertan más fácilmente del sueño activo que los bebés alimentados con fórmula a los dos o tres meses de edad.<sup>11</sup>

#### **Chupeta**

Un meta análisis encontró una disminución del riesgo de SIDS asociado al uso de la chupeta. Aunque el mecanismo de acción es desconocido, se ha visto que el uso de la chupeta altera los umbrales de excitación o respuestas autonómicas durante el sueño. La chupeta se debe usar para dormir al bebé, y no es necesario reinsertarla una vez que el bebé se duerme. Si el bebé rechaza la chupeta, no se le debe obligar a tomarla. En esos casos, los padres pueden intentar ofrecer la chupeta nuevamente cuando el bebé sea un poco mayor.<sup>8</sup>





La disminución del riesgo persiste incluso cuando la chupeta se cae de la boca del bebé al quedarse dormido. Asimismo, ensayos clínicos aleatorizados han demostrado que el uso de la chupeta no interfiere en la duración de la lactancia si la chupeta se introduce después de las cuatro semanas de vida o cuando la lactancia esté bien establecida. Así pues, se recomienda que el uso de la chupeta sea alentado como una estrategia de reducción del riesgo de SIDS.<sup>3</sup>

## Conclusiones

SIDS continúa contribuyendo de manera importante a las tasas de mortalidad infantil, sin embargo, gracias a campañas de alerta y educación a los padres, las muertes atribuidas a esta causa han disminuido marcadamente en las últimas décadas.

Los avances forenses y en investigación han permitido llegar a diagnósticos específicos alternos en muchos casos sospechados, lo que también contribuye a la disminución en la incidencia del síndrome.

La evidencia actual sugiere que el SIDS involucra la convergencia de factores estresantes que probablemente resultan en la asfixia de un infante vulnerable debido a su incapacidad de despertar y/o la disfunción de su sistema de defensa cardiorespiratorio, en un periodo del desarrollo donde estos sistemas aún son inmaduros.

Los factores de riesgo relacionados al sueño son diferentes para los bebés en los distintos grupos etarios. El factor de riesgo principal para los lactantes más pequeños (cero a cuatro meses de edad) es compartir la cama, mientras que darse vuelta con objetos en el área donde se duerme, es el factor de riesgo predominante para los niños mayores (cuatro meses a 364 días). Se debe advertir a todos los padres acerca del riesgo de compartir la cama, particularmente durante los primeros meses de vida.

La lactancia materna es protectora contra el SIDS, y este efecto es más fuerte cuando la lactancia materna es exclusiva. El uso de chupeta también ha demostrado un efecto protector contra el síndrome, aun cuando esta se cae luego de que el niño se queda dormido.

## Bibliografía

1. Baruteau, Alban-Elouen., et al. (Septiembre de 2017). Sudden infant death syndrome and inherited cardiac conditions. *Nature Reviews Cardiology*, 14, 715–726.
2. Courts, C., Grabmüller, M., & Madea, B. (Julio de 2013). Monoamine Oxidase A Gene Polymorphism and the Pathogenesis of Sudden Infant Death Syndrome. *The Journal of Pediatrics*, 163(1), 89–93.





3. Viaplana Bartolí, G. (2017). Muerte súbita del lactante. FMC: Formación Médica Continuada en Atención Primaria, 24(2), 88-90 .
4. Kinney, Hannah C., & Tarch, Bradley T. (Agosto de 2009). The Sudden Infant Death Syndrome. The New England Journal Of Medicine, 361, 795-805.
5. Moon, Rachel Y. (Noviembre de 2016). SIDS and Other Sleep-Related Infant Deaths: Evidence Base for 2016 Updated Recommendations for a Safe Infant Sleeping Environment. PEDIATRICS, 138(5), 1-34.
6. Carlin, Rebecca F., Moon, Rachel Y. (2017). Risk Factors, Protective Factors, and Current Recommendations to Reduce Sudden Infant Death Syndrome. JAMA Pediatrics, 171(2), 175-180.
7. Byard, Roger W., Bright, Fiona., & Vink, Robert. (Diciembre de 2017). Why is prone sleeping position dangerous for certain infants? Forensic Science, Medicine and Pathology, 1-3.
8. Moon, Rachel Y. (Noviembre de 2011). SIDS and Other Sleep-Related Infant Deaths: Expansion of Recomendations for a Safe Infant Sleeping Environment. PEDIATRICS, 128(5), 1030-1039.
9. Rechtman, Lauren R., Colvin, Jeffrey D., Blair, Peter S., & Moon, Rachel Y. (Noviembre de 2014). Sofas and Infant Mortality. PEDIATRICS, 134(5), 1293-1300.
10. Pease, Anna S., et al. (Junio de 2016). Swaddling and the Risk of Sudden Infant Death Syndrome: A Meta-analysis. PEDIATRICS, 137(6).
11. Hauck, Fern R., et al. (Noviembre de 2011). Breastfeeding and Reduced Risk of Sudden Infant Death Syndrome: A Meta-analysis. PEDIATRICS, 128(1), 103-110



Attribution (BY-NC) - (BY) You must give appropriate credit, provide a link to the license, and indicate if changes were made. You may do so in any reasonable manner, but not in any way that suggest the licensor endorses you or your use. (NC) You may not use the material for commercial purposes

